UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER N° 29

FACULTÉ DE MÉDECINE

LES

BASSINS A LUXATION DOUBLE CONGÉNITALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 10 Février 1912

PAR

Alexandre PALMARY

Né à Nice (Alpes-Maritimes), le 12 Février 1888

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

VALLOIS, professeur, *Président.*
DE ROUVILLE, prof. adj
DELMAS, agrégé.
MASSABUAU, agrégé.
Assesseurs.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE MONTANE, SICARDI ET VALENTIN
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson
1912

LES

BASSINS A LUXATION DOUBLE

CONGÉNITALE

UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 29

LES

BASSINS A LUXATION DOUBLE CONGÉNITALE

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 10 Février 1912

ACAD. LAUREAT. BIBL.

PAR

Alexandre PALMARY

Né à Nice (Alpes-Maritimes), le 12 Février 1888

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examinateurs de la Thèse

VALLOIS, professeur, *Président.*
DE ROUVILLE, prof. adj. } *Assesseurs.*
DELMAS, agrégé. }
MASSABUAU, agrégé.

MONTPELLIER
IMPRIMERIE MONTANE, SICARDI ET VALENTIN
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1912

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Administration

MM. MAIRET (✲)	DOYEN.
SARDA	ASSESSEUR.
IZARD	SECRÉTAIRE

Professeurs

Clinique médicale	MM. GRASSET (✲). Chargé de l'enseig[t] de pathol et thérap.génér
Cliniquechirurgicale	TEDENAT (✲).
Clinique médicale	CARRIEU.
Clinique des maladies mentaleset nerveuses	MAIRET (✲).
Physique médicale	IMBERT.
Botanique et histoire naturelle médicales	GRANEL.
Clinique chirurgicale	FORGUE (✲)
Clinique ophtalmologique	TRUC (✲).
Chimie médicale	VILLE.
Physiologie	HEDON.
Histologie	VIALLETON.
Pathologie interne	DUCAMP.
Anatomie	GILIS (✲).
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	ESTOR.
Microbiologie	RODET.
Médecine légale et toxicologie	SARDA.
Clinique des maladies des enfants	BAUMEL.
Anatomie pathologique	BOSC.
Hygiène	BERTIN-SANS (H).
Pathologie et thérapeutique générales	RAUZIER. Chargé de l'enseignement de la clinique médicale.
Clinique obstétricale	VALLOIS.
Thérapeutique et matière médicale	VIRES.

Professeurs adjoints : MM. DE ROUVILLE, PUECH, MOURET.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Profes. honoraires : MM. E. BERTIN-SANS (✲), GRYNFELTT, HAMELIN (✲),

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées	MM. VEDEL, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards	LEENHARDT, agrégé.
Pathologie externe	LAPEYRE, agr. l. (ch. de c.)
Clinique gynécologique	DE ROUVILLE, prof.-adj.
Accouchements	PUECH, profes.-adjoint.
Clinique des maladies des voies urinaires	JEANBRAU, a. l. (ch. de c.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURET, profes.-adj.
Médecine opératoire	SOUBEYRAN, agrégé.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. LEENHARDT.	MM. DELMAS (Paul).
VEDEL.	GAUSSEL.	MASSABUAU.
SOUBEYRAN.	RICHE.	EUZIERE.
GRYNFELTT (Ed.).	CABANNES.	LECERCLE.
LAGRIFFOUL.	DERRIEN.	FLEIG, chargé des fonct

Examinateurs de la thèse ;

MM. VALLOIS, *président.*	MM. DELMAS, *agrégé.*
DE ROUVILLE, *profes. adj.*	MASSABUAU, *agrége.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A LA MÉMOIRE DE MON PERE

A. PALMARY.

A MA GRAND'MÈRE

A MA MÈRE

A MA SŒUR ET A MON BEAU-FRÈRE

A MA NIÈCE

A MES ONCLES ET TANTES

A MES COUSINS ET COUSINES

A TOUS MES AMIS

A. PALMARY.

A LA MÉMOIRE DE MON ONCLE

LE DOCTEUR Georges GUILLABERT

A mon Cousin le Docteur Célestin GUILLABERT

MÉDECIN-MAJOR DE 1re CLASSE

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

A mon Cousin le Docteur Alexandre SIMON

MÉDECIN-MAJOR DE 1re CLASSE

CHEVALIER DE LA LÉCION D'HONNEUR

A mon Cousin le Professeur Armand BERG

PROFESSEUR D'HYDROLOGIE ET DE MINÉRALOGIE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE

CHEF DES TRAVAUX A LA FACULTÉ DES SCIENCES DE MARSEILLE

A mon Cousin PAUL DE VILLENEUVE

PREMIER SUBSTITUT DE L'AVOCAT GÉNÉRAL AU TRIBUNAL SUPÉRIEUR A MONACO

A. PALMARY.

A MES MAITRES

DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE MARSEILLE

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR VALLOIS

PROFESSEUR DE CLINIQUE OBSTÉTRICALE A L'UNIVERSITÉ DE MONTPELLIER

A MONSIEUR LE PROFESSEUR DE ROUVILLE

A MESSIEURS LES PROFESSEURS-AGRÉGÉS

DELMAS ET MASSABUAU

Je dédie cette thèse.

A. PALMARY.

AVANT-PROPOS

Nous ne pouvons nous empêcher en présentant notre thèse inaugurale de jeter un coup d'œil en arrière sur notre vie d'étudiant, cette bonne vie d'étudiant qui s'en va.... Et cette fin tant attendue, ce but vers lequel pendant six longues années on tend tous ses efforts et toute son énergie, ne devient plus, quand on le tient, que la formalité banale qui vous prive et vous déshabitue du train-train bonhomme et sans souci.

Car c'est bien avec elle, avec cette vie que l'on connaît les joies véritables, les francs enthousiasmes ; la vivant on vit et apprécie le vrai côté, seul digne, en somme, d'être vécu.... De ce fouillis de choses tristes ou gaies, de moments enthousiastes ou déprimants, — ne pouvant discerner la note dominante, — on en emporte seulement un grand sentiment de tristesse, le serrement ressenti pour toute chose chère et qui s'en va.... Au cours de nos études, à côté des petites tribulations, des heurts inhérents à toute vie de travail, nous avons rencontré des amitiés sûres. Celles-là font toujours oublier bien des choses.... Et si parfois, comme à quiconque, un découragement a pu nous prendre, c'est encore en elles que nous avons trouvé le véritable tremplin, le bon levier qui nous aida à poursuivre la route sans jamais désespérer.

Nous ne saurions oublier nos maîtres auprès desquels nous avons toujours trouvé tant de bienveillance et tant de dévouement. Nous remercierons tout d'abord notre cousin M. le professeur Berg. C'est lui qui nous suggéra l'idée d'entrepren-

dre nos études médicales. Dans la période de transition qui précède la vie d'étudiant, on est parfois bien indécis sur la route à suivre. Nous trouvâmes en lui un conseiller sûr, et en apprécions aujourd'hui toute l'affectueuse sollicitude.

Nos cousins MM. Célestin Guillabert et Alexandre Simon, médecins-majors, nous témoignèrent toujours une grande affection, et nous ne saurions non plus les oublier.

Ce sont enfin nos maîtres des hôpitaux et de l'école de médecine de Marseille qui dirigèrent nos pas hésitants à travers le chemin épineux de la clinique, nous initiant aux mystères de l'art. Nous leur envoyons l'expression de nos sentiments de gratitude.

A Montpellier, nous avons pu apprécier toute l'étendue de la science et tout le dévouement des maîtres auprès desquels nous avons passé. Nous remercions tout particulièrement Monsieur le professeur Vallois. Son enseignement clair et précis nous a toujours captivé et il nous est apparu comme un vrai maître. C'est au cours du stage que nous fîmes dans son service que l'idée de notre travail nous est venu. Malgré toutes les difficultés du sujet, nous en avons entrepris l'édification, séduit par l'originalité de la chose.

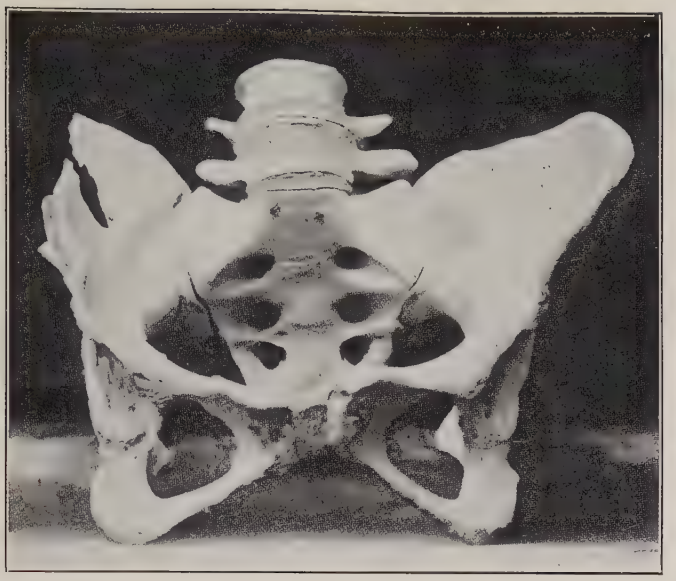
Nous avons été guidé dans nos recherches par notre ami Monsieur le Docteur Jean Delmas, chef de clinique. Qu'il nous permette de le remercier tout particulièrement.

Tout notre souvenir affectueux s'en va à notre famille. Elle nous a donné toujours tant de preuves de dévouement. Puisse ce modeste travail lui faire comprendre toute l'étendue de notre reconnaissance.

Vue de Face

Vue de Profil

Bassin à luxation double congénitale (Musée Montpellier)



Vue de Face

Vue de Profil

Bassin à luxation double congénitale (Musée Gilis n° 1, Montpellier

Vue de Face

Vue de Profil

Bassin à luxation double congénitale (Musée Gilis n° 2, Montpellier)

LES
BASSINS A LUXATION DOUBLE
CONGÉNITALE

HISTORIQUE

Il faudrait remonter au traité des articles d'*Hippocrate* (1) si l'on voulait faire l'historique complet des luxations de la hanche. Mais nous nous proposons surtout dans ce travail l'étude des malformations du bassin biluxé en tant qu'elles peuvent être de quelque utilité dans le mécanisme de l'accouchement. Or, les savants médecins de l'antiquité et leurs successeurs pendant de longs siècles ne surent et ne purent être que des cliniciens, car ils étaient privés des données exactes fournies par les dissections. D'ailleurs, en eût-il été autrement, la confusion la plus grande régnant autrefois entre les luxations dites congénitales et les luxations traumatiques ou pathologiques, comme par exemple celles qui sont dues à la coxo-tuberculose, le problème ne pouvait de ce fait qu'être résolu d'une façon inexacte.

(1) *Hippocrate*. Œuvre d'Hippocrate. Traduction de Littré, T. IV, p. 237.

Il nous faut arriver au travail de *Paletta* (1) publié en 1820, pour voir isoler pour la première fois les luxations dites congénitales de toutes les autres luxations. Ce travail provoqua l'apparition d'une série de mémoires. *Dupuytren* (2), *Delpech* (3), *Breschet*, *Guérin*(4), *Parise*, *Ch. Boyer* se proposent surtout de résoudre le problème encore controversé de la pathogénie de la luxation congénitale. C'est ainsi qu'accessoirement et pour illustrer en quelque sorte leurs théories pathogéniques, ils sont amenés à décrire les déformations anatomiques de la hanche luxée. Mais ici encore leurs investigations ne portent que sur l'articulation coxo-fémorale proprement dite, et ce n'est que très secondairement qu'ils étudient le retentissement que cette malformation articulaire peut avoir sur la configuration du bassin obstétrical.

A ce seul point de vue qui nous intéresse plus spécialement, les accoucheurs nous apportent plus de lumière, car leur esprit devait être davantage orienté vers ce nouvel aspect de la question. *Mauriceau* (5), le premier, remarque que « les boîteuses ont quelquefois les os du passage mal conformés », aussi conclut-il que « les femmes contrefaites et boîteuses accouchent bien plus difficilement que les autres ». *Peu* (6), son illustre contemporain, est plus catégorique dans ses affirmations. « Les boîteuses, dit-il, sont plus en danger que les bossues, et leur enfant aussi, principalement celles qui ont les cuisses trop écartées l'une de l'autre ou les hanches luxées en dehors. Elles ne peuvent marcher qu'avec effort, par grandes

---

(1) *Paletta*. De claudicatione congenita, adversaria congenita. 1788.

(2) *Dupuytren*. Rép. gén. d'anatomie et de physiol. 1826, T. III, p. 82.

(3) *Delpech*. Traité d'orthomorphie, 1828.

(4) *Guérin*. Gazette de Médecine, 1841.

(5) *Mauriceau*. Art. des accouchements, 1688.

(6) *Peu*. Art. des accouchements, 1694.

enjambées. Aussi leur enfant est ballotté d'un côté à l'autre et ces secousses le tuent ordinairement. D'ailleurs, pour peu qu'elles soient avancées dans leur terme, elles battent le pavé de leur ventre, ce qui les empêche de porter leur fruit jusqu'au bout ; ou quand elles sont assez heureuses pour y parvenir à peu près, elles tombent aisément en des léthargies et des convulsions qui durent jusqu'à leur entière délivrance et même quelquefois plusieurs jours au delà ». Aussi leur conseille-t-il le repos (*sic*) et même le célibat. Mais Peu ne tombe-t-il pas dans l'erreur que nous signalions au début de cet historique, et faute de connaître l'existence des luxations congénitales et de les séparer des autres, n'assombrit-il pas à l'excès leur histoire clinique ? Déjà *La Motte* (1) réagit contre le tableau trop sombre esquissé par Peu. Petit à petit, la lumière se fera dans ce chaos. *J.-L. Petit*, en 1722, isole la coxalgie. *Herbiniaux* (2) soutient contre *Comper* que les lésions des membres inférieurs peuvent avoir une influence sur la conformation du bassin. *Paletta* enfin isole la luxation dite congénitale et permet ainsi aux recherches qui vont suivre de serrer de plus près le problème.

Avec lui, désormais commence vraiment l'étude du bassin congénitalement biluxé et une appréciation plus exacte des conséquences cliniques des déformations pelviennes dues à cette viciation. Lui-même signale le moindre développement de l'os iliaque correspondant au côté luxé.

Sondifort peut disséquer le bassin d'une femme *ab utroque latere claudicantis* et il est frappé par la déviation des tubérosités ischiatiques dejetées en dehors, par une légère flexion des branches dépendantes des pubis et par le changement de forme qui en était résulté pour les tissus ovalaires.

---

(1) *De la Motte*. Art. des accouchements, 1765.
(2) *Herbiniaux*. Traité d'accouchements, 1782.

Après lui, *Lobstein* (1) met au premier plan l'anteversion pelvienne et fait ressortir les inconvénients obstétricaux inhérents à ce vice de direction. *Gordieu* (2), *Stein* le jeune paraissent être retombés dans les errements anciens, et les bassins qu'ils décrivent sont probablement des bassins coxalgiques. *Dupuytren*, dans son mémoire célèbre sur la luxation congénitale des fémurs, ajoute que « les phénomènes qui se passent à l'extérieur du bassin n'influent en rien sur le développement de cette cavité et qu'avant l'époque de la puberté, pendant cette époque et après qu'elle est passée, le bassin acquiert les dimensions les plus favorables à l'exercice des fonctions des viscères qu'il renferme, et qu'il est aussi propre à recevoir, à conserver et à transmettre le produit de la fécondation que chez les femmes les mieux conformées ». *Delpech*, son rival, trop heureux de prendre son érudition en défaut, lui rappelle les travaux de Paletta, que Dupuytren paraît ignorer, et, après Sondifort, il insiste sur le grand écartement des ischions. Il en profite pour ébaucher une théorie pathogénique, l'écartement des ischions et la luxation qui en est la conséquence, venant d'après lui de ce que les parents de l'enfant auquel le bassin appartient ont permis à leur fils de s'asseoir alors qu'il était sous l'influence du rachitisme. Si l'interprétation est peut-être fausse, la déformation qu'il signale est constante, et mieux vaut toutefois cette pathogénie inexacte mais logique, que celle de Dupuytren qui, après La Motte, a l'air de croire que « le fémur est trop loin pour gêner l'accouchement ». C'est nier d'un coup ou ignorer les lois qui président aux malformations pelviennes. *Lenoir* (3) ne nie pas la possibilité de déformations, mais sans pouvoir l'expliquer, il ne peut manquer d'opposer

(1) *Lobstein. Bulletin de la Faculté de Médecine*, 1877.
(2) *Gordieu.* Art. des accouchements, 1824.
(3) *Lenoir.* Arch. gén. de Méd., 1859. T. XIII, 5e série, p. 5 et 182.

leur faible degré à la très grande intensité de la claudication.

Le premier travail d'ensemble sur le sujet qui nous occupe est dû à *Sédillot* (1). Il signale et explique l'anteversion, le redressement des ailes iliaques, l'évasement de l'ogive pelvienne. Pour la première fois enfin, chose essentielle pour les accoucheurs, il s'occupe du promontoire et se classe d'emblée dans le camp de ceux qui admettent un rétrécissement du détroit supérieur, en décrivant la proéminence de l'angle sacro-vertébral et le rétrécissement des diamètres sacro et coccy-sous-pubien. Sa conclusion clinique est cependant inattendue lorsqu'il dit que les accouchements sont beaucoup plus difficiles dans les bassins à luxation double que dans les bassins à luxation simple. *Gerdy* (2) défend l'opinion opposée et il pense, avec Lenoir, « que, dans les cas de luxation double, on trouve à peine des déformations, tandis que, dans le bassin à luxation simple, un des côtés est le siège d'une atrophie, d'où résulte une conformation spéciale qui le rapproche du bassin oblique ovalaire de Nœgelé. De même, *Hubert de Louvain* (3) dit que le bassin à luxation congénitale double peut sans doute se déformer et prendre une configuration insolite, mais l'accouchement naturel reste presque toujours possible et parfois même n'est que plus facile.

Wrolick (4) confirme ces données en y ajoutant la notion capitale de la gracilité atrophique du bassin, notion déjà signalée avant lui par le professeur *Hermann*.

---

(1) *Sédillot*. Contribution à la chirurgie. Paris 1868, T. I, p. 296.

(2) *Gerdy*. Rapport sur deux mémoires de Pravaz. *Journal de l'expérience*, T. IV.

(3) *Hubert de Louvain*. Mém. sur le mécan. de dévelop. du bassin, Bruxelles, 1856.

(4) *Wrolick*. Essai sur les effets produits sur le corps humain par la luxation congénitale et accidentelle non réduite du fémur. (Traduit du Hollandais), Amsterdam 1839.

En 1862, paraît la thèse de *Lefeuvre* (1), qui pénètre encore avec plus de précision dans cette étude. Il insiste sur l'anteversion, signale les incurvations et les ondulations du bord antérieur de l'os iliaque, la gracilité et l'atrophie de la partie antérieure du bassin, lésions qui, pour Delpech, seraient la cause et non la conséquence de la luxation de la hanche. Le premier, il décrit l'incurvation exagérée du sacrum, incurvation entraînant une moindre hauteur de l'excavation et une diminution du diamètre coccy-sous-pubien. Enfin, du côté de la colonne lombaire, outre la lordose de compensation de l'anteversion pelvienne, il étudie la légère incurvation latérale, scoliose due à l'inégalité de déplacement des têtes fémorales à gauche et à droite. Son travail est accompagné de la description complète d'un bassin inédit. Dans sa thèse publiée en 1867, *Chanoine* (2) confirme les notions acquises par ses devanciers en les appuyant sur de nouveaux et nombreux documents. Son travail, en effet, est basé sur l'étude de douze bassins, parmi lesquels six sont empruntés au mémoire du professeur *Fabri* (3). Enfin, en 1869, la thèse d'agrégation de *Guéniot* (4) constitue la mise au point définitive et la consécration de toutes les notions éparses que cet historique rapide nous a permis de voir naître progressivement. Cette thèse est, en outre, importante par les nouvelles et nombreuses

---

(1) *Lefeuvre*. Des luxations congénitales du fémur au point de vue des accouchements. Thèse de Paris 1862.

(2) *Chanoine*. Considérations sur les altérations du bassin produites par le raccourcissement des membres inférieurs. Th. Paris, 1867.

(3) *Fabri*. Delle deformita che derivano alla pelvi da diverse maniere di zappicamento. Bologna, 1864.

(4) *Guéniot*. Des luxations coxo-fémorales soit congénitales, soit spontanées, au point de vue des accouchements. Th. agrégation, 1869.

notions pathogéniques qui y sont développées par l'auteur. On y trouve une critique serrée de tous les travaux précédents auquel Guéniot reproche de ne pas avoir fait assez nettement le partage entre les luxations congénitales et les luxations traumatiques anciennes, entre les bassins masculins et les bassins féminins. Mais lui-même ne mérite-t-il pas les mêmes critiques, lorsqu'il emprunte à Rokitanski le qualificatif de bassin coxalgique pour l'appliquer indifféremment au bassin à luxation congénitale, à luxation spontanée, à luxation traumatique ancienne. Seulement, reconnaissant que ce terme de coxalgique peut prêter à erreur, il le remplace par celui de bassin iléo-fémoral.

Nous arrêtons là la première partie de cet historique, parce que ce travail marque le terme des acquisitions définitives, désormais reconnues comme constantes dans tous les bassins à luxation double et qui peuvent se résumer ainsi : amaigrissement de tous les os du bassin et légèreté plus grande, anteversion pelvienne, rétrécissement du grand bassin par redressement des ailes iliaques, diminution de profondeur de l'excavation par incurvation du sacrum, énorme évasement de l'arcade pubienne et très grand écartement des ischions, légère diminution du diamètre coccy-sous-pubien.

Nous avons à dessein laissé de côté jusqu'ici tout ce qui a trait aux déformations du détroit supérieur. C'est que, pour elles, les opinions les plus contradictoires sont encore de nos jours mises en avant. Comme, d'un autre côté, c'est la dystocie de ce détroit qui est la plus grave et la plus difficile à dépister cliniquement, on comprend l'intérêt qui s'attache à l'étude de ce problème. La diversité même des opinions nous interdit tout essai de classification, aussi nous contenterons-nous

d'énumérer chronologiquement les conclusions essentielles des auteurs principaux. Nous avons déjà vu *Lenoir* signaler la proéminence de l'angle sacro-vertébral et conclure ainsi au rétrécissement antéro-postérieur. *Chanoine* dit « que, dans tous les cas, tous les diamètres du bassin sont normaux ou agrandis. Seul le coccy-pubien est raccourci, mais ce rétrécissement est de peu d'importance à cause de la mobilité du coccyx ». Pour *Guéniot*, « il n'est pas rare de trouver au détroit supérieur, ainsi que dans le grand bassin, une sorte de compression latérale qui diminue les diamètres transverses ; au contraire, ces mêmes diamètres sont considérablement agrandis au détroit inférieur. Dans ce dernier point, le diamètre coccy-pubien est raccourci, tandis que le sacro-pubien acquiert quelquefois au détroit supérieur une plus grande longueur. Le bassin dans son ensemble représente ainsi partiellement un cône tronqué à base périnéale.

Pinard (1), dans sa thèse, adopte ces conclusions et classe les bassins congénitalement biluxés dans le groupe des bassins à détroit supérieur aplati transversalement et agrandi d'avant en arrière. C'est, du reste, dans le chapitre des bassins à anteversion qu'il confond dans une description commune les bassins à luxation double et ceux à luxation unilatérale, car, dit-il, « au point de vue des diamètres antéro-postérieurs, nous trouvons que les différences sont trop peu accusées pour qu'on puisse les séparer ». En 1889, *Prouvost* (2) publie son intéressante thèse sur les bassins viciés par boîterie. A propos des bassins viciés par boîterie, il combat les conclusions de Guéniot relative au diamètre du détroit supérieur. Pour lui, le diamètre transverse ne serait que

(1) *Pinard*. Th. Paris, 1874.

(2) *Prouvost*. Etude sur les bassins viciés par boîterie. Th. Paris, 1891.

rarement rétréci et dans les cas où on trouve une diminution, elle est relative et non absolue, due uniquement à l'atrophie générale du bassin. Il n'en serait pas de même pour le diamètre antéro-postérieur. Il conclut que « le détroit supérieur est en général élargi transversalement et rétréci dans le sens antéro-postérieur. Les exceptions s'expliquent par le traitement, le non-usage des extrémités, et alors la configuration pelvienne est inverse ».

Bonnaire, dans son article du Traité de Tarnier et Budin, isole le premier le bassin couché du bassin assis et debout. Pour le premier, dont un type parfait se trouve reproduit en moulage en cire au musée Dupuytren, le détroit supérieur conserve le type infantile, mais le détroit inférieur en diffère par l'écartement des ischions dû aux tiraillements des ligaments et muscles ischio-fémoraux. Pour le second, il adopte les conclusions de Prouvost, c'est-à-dire qu'il admet un aplatissement antéro-postérieur du détroit supérieur. Pour *Budin* et *Demelin* (1), le bassin ressemble comme forme du détroit supérieur au bassin aplati. Le diamètre antéro-postérieur qui reste souvent normal est quelquefois aplati. Les diamètres transverses sont normaux. Au contraire, pour *Ribemont-Dessaignes* et *Lepage* (2), le détroit supérieur est généralement agrandi, tout au moins dans ses diamètres antéro-postérieurs. Le diamètre transverse est quelquefois diminué par suite de la pression exercée par les fémurs sur les parois latérales du bassin. *Commandeur* (3) est déjà moins absolu dans ses conclusions. « Le détroit supérieur est loin, dit-il, de présenter toujours le même type. Ses dimensions sont d'ordinaire subor-

(1) *Budin et Demelin*. Traité d'Obstétrique.
(2) *Ribemont-Dessaignes et Lepage*. Précis d'Obstétrique, p. 938.
(3) *Commandeur*. *In* traité de Bar, t. II, p. 247.

données au degré d'atrophie des os iliaques. On peut observer des bassins réellement très spacieux. Sa forme peut être remarquablement régulière et arrondie en cercle. Parfois il est retréci transversalement ou généralement rétréci. Mais la déformation la plus commune consiste dans l'aplatissement antéro-postérieur du bassin ; cet aplatissement est d'ailleurs léger et rarement inférieur à neuf centimètres, il est cependant parfois très marqué ; le diamètre transverse peut être conservé ou rétréci, parfois même agrandi. Le fait alors le plus frappant de la conformation du détroit supérieur est la conservation de la courbure de l'arc antérieur qui est exagérée et très régulière. » *La Torre* (1) imagine une classification anatomo-pathologique des bassins viciés basée sur la forme du détroit supérieur. Il place le bassin biluxé parmi les bassins à forme ovalaire transversale, c'est-à-dire à diamètre antéro-postérieur rétréci. « Le bassin aplati par luxation bi-latérale du fémur », tel est encore le titre du chapitre consacré par *Schrœder* (2), *OEshausen et Vert* à l'étude du bassin iléo-fémoral. A son tour, *Shauta* se range parmi les partisans de l'aplatissement antéro-postérieur, et *Bayer* (3) est tout aussi affirmatif lorsqu'il décrit le bassin comme « fortement aplati d'avant en arrière et élargi transversalement sur toute sa hauteur ». *Treub* (4) consacre aux bassins à luxation une très importante monographie basée sur une nombreuse série de cas inédits. Avec lui, nous revenons à des conclusions moins absolues puisqu'il décrit deux types : 1° le type aplati avec diminu-

---

(1) *La Torre*. Nouvelle classification des bassins viciés, XII[e] Cong. intern. de méd., Moscou.

(2) *Schrœder*. Karl' Schrœder's Lehrbuch der Geburts hülfe : 12[e] anfl. neubearbeitet von OEshausen und Vert, 1893, p. 642.

(3) *Bayer*. Das Becken und seine Anomalien. Strasbourg I. E., 1903, t. II, p. 208.

(4) *Treub*. Le bassin dans la luxation coxo-fémorale. Leyde, 1897.

tion de l'antéro-postérieur et agrandissement du transverse ; 2° le type élargi ou antéro-postérieur et transverse, sont agrandis, ce qui fait que le détroit supérieur présente une grande ampleur.

Nous disions, au début de ce paragraphe que la forme du détroit supérieur avait donné lieu aux opinions les plus contradictoires. Nous pensons l'avoir largement démontré par cet historique, que nous avons pour cela fait aussi complet que possible. N'est-il pas surprenant qu'une lésion toujours égale à elle-même, la luxation congénitale des fémurs, puisse retentir sur le bassin d'une façon aussi peu uniforme et ne serait-il pas plus logique d'admettre qu'à une même cause doivent toujours correspondre un même effet. C'est ce qu'a pensé le docteur *Delmas* (1) et ce qu'il s'est efforcé de démontrer dans son mémoire, en s'appuyant sur les lois de la statique pelvienne. Nous avons repris cette étude grâce à ses matériaux qu'il a bien voulu nous confier. Nous nous sommes efforcé de vérifier et de compléter les conclusions auxquelles il était arrivé. En outre, nous avons pensé qu'il serait intéressant et profitable de faire suivre cette étude anatomique d'une sorte de démonstration clinique. Pour ce faire nous avons puisé dans les riches registres de la clinique obstétricale de Montpellier mis obligeamment à notre disposition par M. le professeur Vallois.

---

(1) *Delmas*. Recherches et conclusions nouvelles sur l'anatomie obstétricale du bassin à luxation coxo-fémorale congénitale double. *Obstétrique,* août 1911.

EXPOSITION DU SUJET. — TECHNIQUE

Les bassins étudiés dans cette thèse sont au nombre de 17. Voici le nom des musées ou des collections particulières où ils sont en dépôt : un à la clinique Tarnier, sept au Musée Dupuytren, un à la collection de M. Commandeur et quatre au Musée de M. Fabre, un du Musée anatomique de Montpellier et trois de la collection de M. Gilis. Ces derniers ont, du reste, été déjà décrits à la réunion obstétricale de Montpellier par MM. Vallois et Paul Delmas (1). Ce qui fait la valeur de cette statistique, c'est que tous ces bassins ont été mensurés par le même auteur et toujours avec les mêmes procédés de mensuration. Or, il est fréquent de voir deux auteurs arriver à des chiffres légèrement différents après avoir pris avec le même soin les diamètres d'un même bassin. C'est que les divers points de repère osseux dont on se sert en pelvimétrie, même sur un bassin sec, manquent de la précision mathématique qu'on voudrait leur donner. Il rentre donc, dans ces mesures, une légère part d'arbitraire, ce qui explique que parfois les chiffres que nous publions ne correspondent pas aux chiffres donnés par les auteurs qui ont étudié ces bassins avant nous.

---

(1) *Vallois* et *Paul Delmas*. — Observation de deux femmes atteintes de luxation congénitale double de la hanche. — Réunion obstétricale de Montpellier, séance du 21 avril 1909.

Mais, dans une étude d'ensemble sur la forme générale d'un type de bassin vicié, ce qui importe c'est moins la valeur absolue des diamètres que leur rapport respectif, leur valeur relative. Or il faut pour cela que ce soit le même auteur qui procède toujours suivant la même technique. Comme nous l'avons déjà expliqué, nos mensurations répondent parfaitement à ces desiderata. Ceci explique aussi pourquoi nous avons volontairement laissé de côté les nombreux bassins biluxés publiés par les auteurs précédents, mais que nous ne connaissons que par la littérature. Cette statistique y perdra en ampleur, mais elle y gagnera en exactitude, ce qui en l'espèce importe davantage.

De quels procédés s'est-on servi pour les diverses mensurations qui vont suivre? Pour les diamètres du grand bassin le pelvimètre de Baudelocque a été employé, en ayant soin de mettre les boutons du compas sur la lèvre interne des crêtes et des épines iliaques. Pour le détroit supérieur, on a fait appel à un léger artifice de technique. Une feuille de carton est découpée jusqu'à ce que son contour corresponde parfaitement au contour de ce détroit au niveau des lignes innominées et du point sus-pubien. Un pareil plan passant au-dessous du promontoire, ce dernier est dessiné en projection sur la face supérieure du carton et on note la distance verticale représentant la hauteur de ce promontoire sur le plan du carton. Pour le détroit inférieur, une feuille de carton est également découpée suivant la forme de ce détroit. Ce carton étant coudé alors au niveau de la ligne bi-ischiatique, il suffit de connaître la distance coccy ou sacro-sous-pubienne (suivant que le coccyx est conservé ou non sur le bassin étudié) pour donner à cet angle sa valeur exacte une fois la feuille de carton séparée de la pièce. Cette technique très simple permet de reproduire facilement les diagrammes des détroits. Leur étude compara-

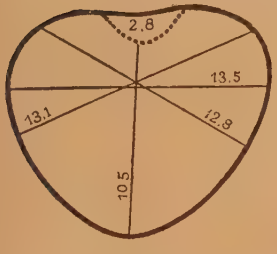
tive est ainsi grandement facilitée, ce qui est un gros avantage, surtout lorsqu'il s'agit, comme c'est le cas ici, de faire un travail d'ensemble sur des pièces disséminées dans des villes différentes et qu'il est impossible de grouper en un même lieu.

MENSURATIONS DES BASSINS

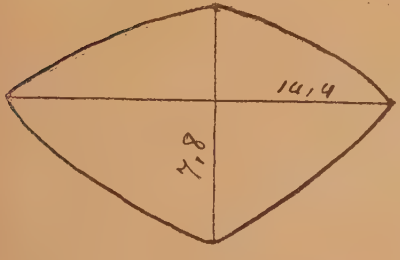
Nous allons d'abord donner sous forme de tableaux les diverses mesures de ces bassins nous réservant de les interpréter dans un chapitre suivant.

I. Bassin de la Clinique Tarnier

Grand bassin — Diamètre bi-épine.	21
— bi-crête	22
Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien.	10,5
— transverse maximum.	13,5
— — utile . .	13,2
— oblique gauche . .	12,8
— — droit . . .	13,1
Hauteur du promontoire sur carton.	2,8



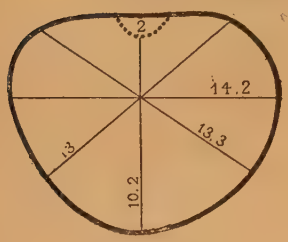
Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique	12
Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur (1 pièce du coccyx)	7,8
Diamètre bi-ischiatique . .	14,4
Hauteur de l'ogive pubienne.	3,8



II. Musée Dupuytren n° 746

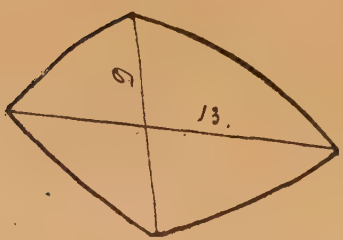
Grand Bassin. — Diamètre bi-crête 22,5
— bi-épine 22,5

Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien. 10,2
— transverse maximum. 14,2
— — utile . . 13,6
— oblique gauche . . 13,3
— — droit . . . 13
Hauteur du promontoire . . 2



Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique 12,1

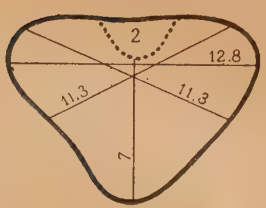
Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur (coccyx en entier). 9
Diamètre bi-ischiatique. . . 13
Hauteur de l'ogive pubienne. 5,2



III. Musée Dupuytren n° 742

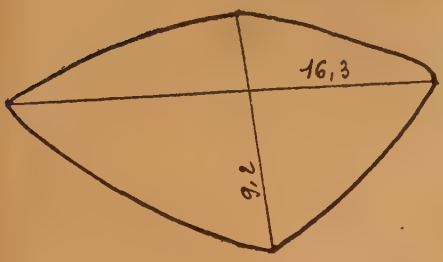
Grand Bassin. — Diamètre bi-crête 21
— bi-épine 21

Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien. 7
— transverse maximum. 12,8
— — utile . . 9,8
— oblique gauche . . 11,3
— — droit. . . 11,3
Hauteur du promontoire . . . 2



Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique 13

Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur (coccyx complet). . . . 9,2



Diamètre bi-ischiatique . 16,3

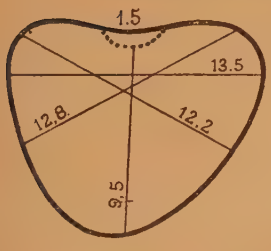
Hauteur de l'ogive pubienne. 3

IV. Musée Dupuytren n° 749

Grand Bassin. — Diamètre bi-crête 26

— bi-épine 25

Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien . 9,5



— transverse maximum . 13,5

— — utile . . 11,5

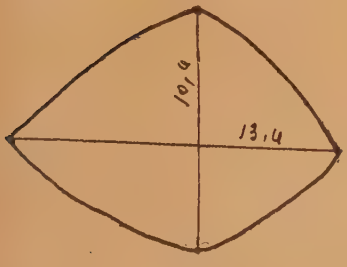
— oblique gauche . . 12,2

— — droit . . . 12,8

Hauteur du promontoire . . . 1,5

Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique 10,8

Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur (coccyx complet) 10,4



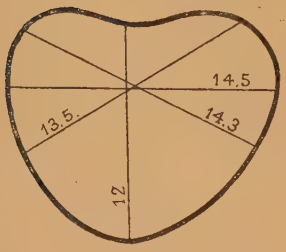
Diamètre bi-ischiatique . . . 13,4

Hauteur de l'ogive pubienne. . 6,4

V. Musée Dupuytren n° 531 nouveau

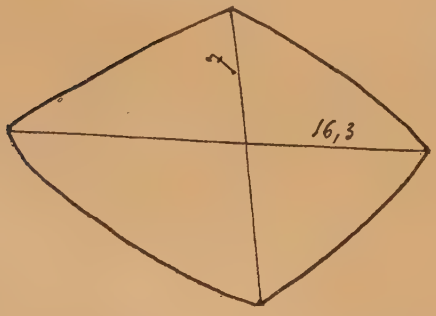
Grand Bassin. — Diamètre bi-crête 25
— bi-épine 25

Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien . 12
— transverse maximum . 14,5
— — utile . . . 13,9
— oblique gauche . . . 14,3
— — droit 13,5
Hauteur du promontoire . . . 6



Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique 12,8

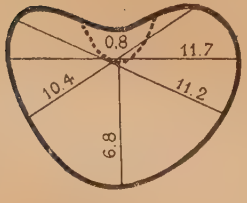
Détroit inferieur. — Diamètre antéro-postérieur (coccyx complet). 7
Diamètre bi-ischiatique . 16,3
Hauteur de l'ogive pubienne 5,1



VI. Musée Dupuytren n° 746 a

Grand Bassin. — Diamètre bi-crête 19
— bi-épine 19,5

Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien . 6,8
— transverse maximum. . 11,7
— — utile . . . 9,2
— oblique gauche . . . 11,2
— — droit. . . . 10,4
Hauteur du promontoire . . . 0,8

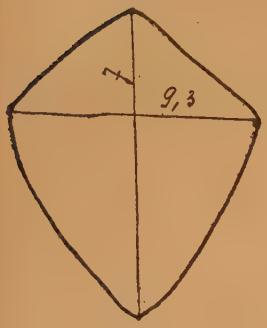


Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique. 9,6

Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur (coccyx complet) 7

Diamètre bi-ischiatique 9,3

Hauteur de l'ogive pubienne . . 4



VII. Musée Dupuytren n° 745 a

Grand Bassin. — Diamètre bi-crête 22

— bi-épine. 22,5

Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien . 11,5

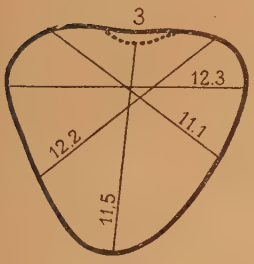
— transverse maximum . 12,3

— — utile . . 10.5

— — gauche . . 11,1

— — droit . . 12,2

Hauteur du promontoire . . . 3

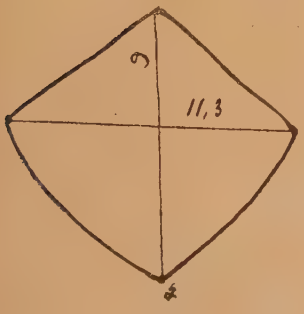


Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique. 9,6

Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur (coccyx complet) 9

Diamètre bi-ischiatique . . . 11,3

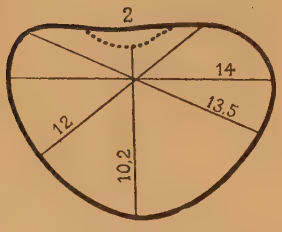
Hauteur de l'ogive pubienne. . 5



VIII. — Musée Dupuytren n° 745

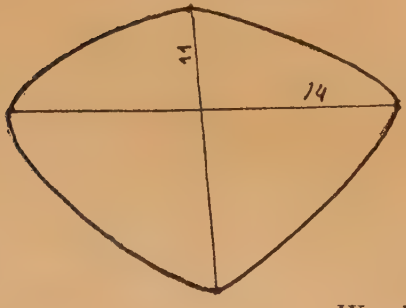
Grand Bassin. — Diamètre bi-crête 22,7
— bi-épine. 22

Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien . 10,2
— transverse maximum . 14
— — utile. . . 12,7
— oblique gauche . . . 13,5
— — droit. . . . 12
Hauteur du promontoire. . . 2



Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique 14

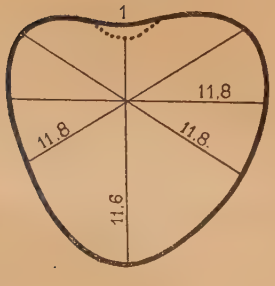
Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur (sacrum). 11
Diamètre bi-ischiatique . . 14
Hauteur de l'ogive pubienne . 4,9



IX. Musée Commandeur

Grand Bassin. — Diamètre bi-crête 21
— bi-épine 21,3

Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien. 11,6
— transverse maximum. 11,8
— — utile . . 11,2
— oblique gauche . . 11,8
— — droit . . . 11,8
Hauteur du promontoire. . . 1

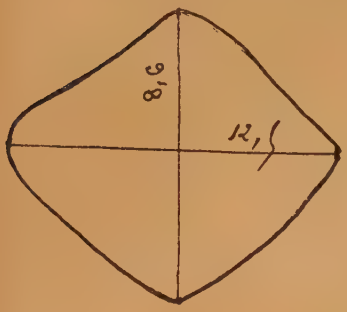


Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique 10,5

Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur (coccyx). 8,6

Diamètre bi-ischiatique. . . . 12,5

Hauteur de l'ogive pubienne. . 5



X. Musée Fabre n° 21

Grand Bassin. — Diamètre bi-crête 22,5

— bi-épine 22

Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien. 11,1

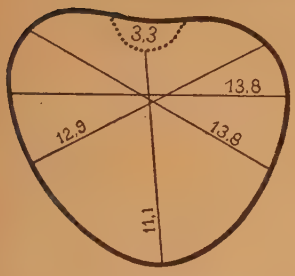
— transverse maximum . 13,8

— — utile . . 13,6

— oblique gauche. . . . 13,8

— — droit . . . 12,9

Hauteur du promontoire. . . 3,3

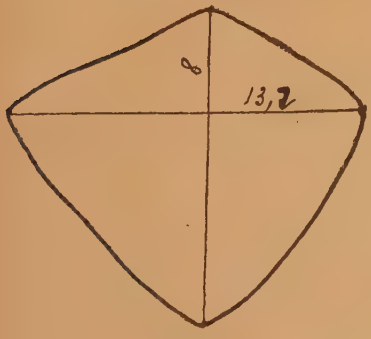


Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique 13,5

Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur (1 pièce du coccyx). 8

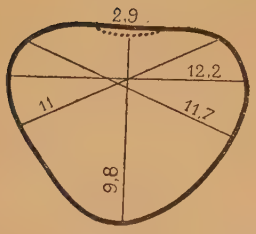
Diamètre bi-ischiatique. . . 13,2

Hauteur de l'ogive pubienne . 4,5

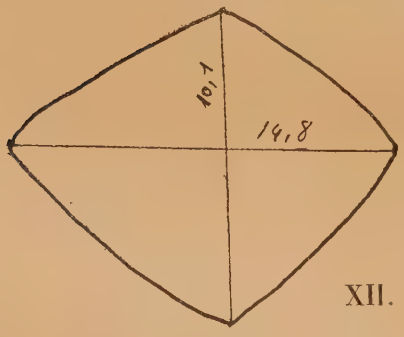


XI. Musée Fabre n° 61

Grand Bassin. — Diamètre bi-crête. 23
— — bi-épine 22,5
Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien . 9,8
— — transverse maximum . 12,2
— — — utile . . 12
— — oblique gauche . . . 11,7
— — — droit . . . 11
Hauteur du promontoire . . . 2,9



Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique 12,1
Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur (sacrum) 10,1
Diamètre bi-ischiatique . . 14,8
Hauteur de l'ogive pubienne. 4



XII. Musée Fabre n° 22

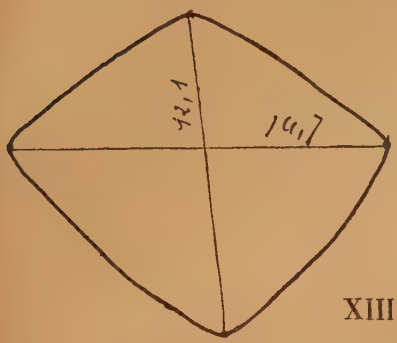
Grand Bassin. — Diamètre bi-crête. 21,2
— — bi-épine 21,5
Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien. 13,3
— — transverse maximum . 14,7
— — — utile . . 14,7
— — oblique gauche . . 13,7
— — — droit . . . 13,7
Hauteur du promontoire . . 4,3

Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique 12

Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur (sacrum) 12,1

Diamètre bi-ischiatique . . 14,7

Hauteur de l'ogive pubienne. 5,1



XIII. Musée Fabre n° 4

Grand Bassin. — Diamètre bi-crête. 22

— bi-épine. 22,5

Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien. 11,3

— transverse maximum. 13,7

— — utile. . . . 13,1

— oblique gauche. . . 12,3

— — droit . . . 12,3

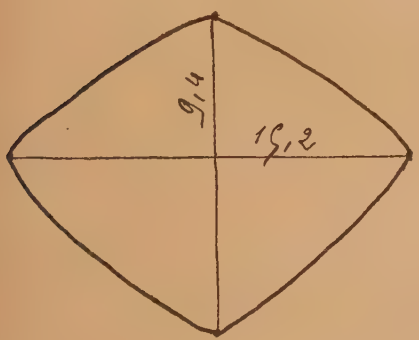
Hauteur du promontoire. . . 2,3

Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique. 12,8

Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur (coccyx). 9,4

Diamètre bi-ischiatique . . 15,2

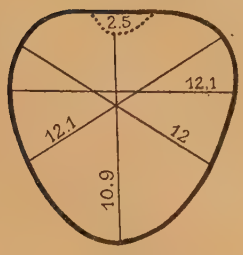
Hauteur du promontoire . . 5,2



XIV. Musée de Montpellier

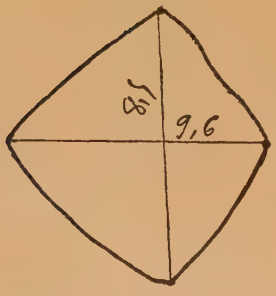
Grand Bassin. — Diamètre bi-crête 20,9
— bi-épine 21,5

Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien . 10,9
— transverse maximum . 12,1
— — utile. . . 11,2
— oblique gauche . . . 12
— — droit. . . . 12,1
Hauteur du promontoire . . . 2,5



Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique. 9,2

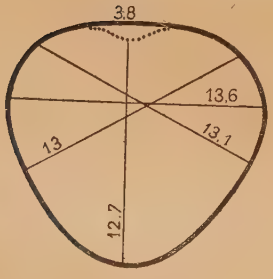
Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur. . . 8,5
— bi-ischiatique . . . 9,6
Hauteur de l'ogive pubienne . . 5,2



XV. Musée Gilis n° 1

Grand Bassin. — Diamètre bi-crête 23
— bi-épine 23,2

Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien . 12,7
— transverse maximum . 13,6
— — utile. . . 12,4
— oblique gauche. . . 13,1
— — droit. . . . 13
Hauteur du promontoire . . . 3,8

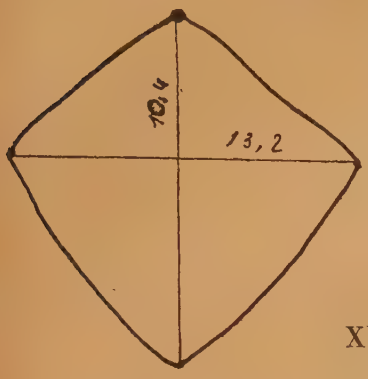


Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique. 10,6

Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur (sacrum). 10,4

Diamètre bi-ischiatique . . . 13,2

Hauteur de l'ogive pubienne. . 5,3



XVI. Musée Gilis n° 2

Grand Bassin. — Diamètre bi-crête 21,6

— bi-épine 21,4

Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien. 10,3

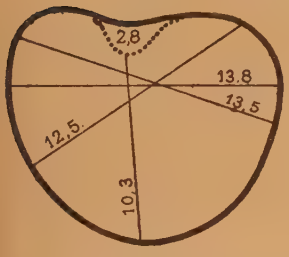
— transverse maximum. 13,8

— — utile . . 12,4

— oblique gauche. . . 13,5

— — droit . . . 12,5

Hauteur du promontoire. . . 2,8

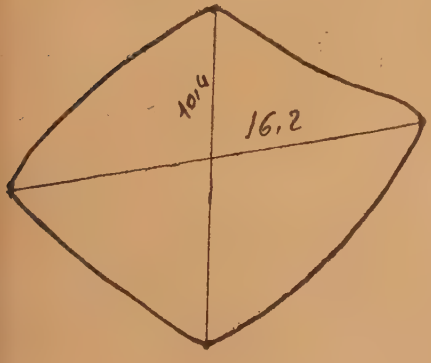


Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique. 13

Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur (sacrum) 10,4

Diamètre bi-ischiatique . 16,2

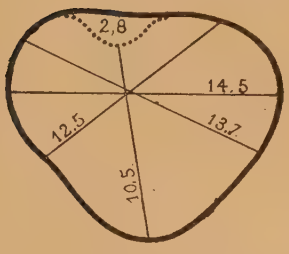
Hauteur de l'ogive pubienne. 5,5



XVII. Musée Gilis n° 3

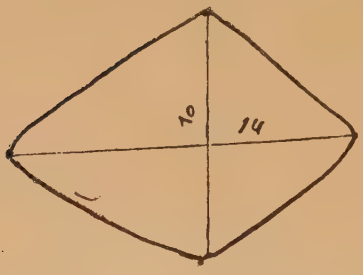
Grand Bassin. — Diamètre bi-crête 23
— bi-épine 23,1

Détroit supérieur. — Diamètre promonto-sus-pubien . 10,5
— transverse maximum . 14,5
— — utile. . . 12,3
— oblique gauche. . . 13,7
— — droit. . . . 12,5
Hauteur du promontoire . . . 2,8



Détroit moyen. — Diamètre bi-sciatique. 11,6

Détroit inférieur. — Diamètre antéro-postérieur. . . 10
— bi-ischiatique 14
Hauteur de l'ogive pubienne. . 4,9



ETUDE ANATOMIQUE

Aidé de ces tableaux, examinons quelles sont les modifications que la luxation bi-latérale paraît avoir imprimé à la morphologie du bassin. Comme nous l'avons fait pour l'historique, étudions d'abord les portions du bassin sur lesquelles l'accord paraît être fait désormais entre les auteurs.

GRAND BASSIN

Sur un bassin normal, les valeurs des diamètres principaux sont, d'après les classiques, de 24 à 25 pour le bi-épine antérieur et de 28 à 29 pour le bi-crête. Quels chiffres trouvons-nous dans les bassins billuxés? Toujours ils ont été inférieurs et de beaucoup à la valeur normale et proportionnellement la diminution est plus accentuée pour le bi-crête que pour le bi-épine. En effet, si, dans six bassins, le bi-crête est légèrement supérieur au bi-épine, trois fois il lui est égal et huit fois il lui est inférieur. Nous avons donc dans l'ensemble un redressement des ailes iliaques, ce qui est un phénomène très rare dans les malformations pelviennes. Théoriquement et bien qu'elle ne soit pas décrite par les auteurs, cette déformation doit exister dans la lordose pure, lordose non associée au rachitisme. Dans ce cas, en effet, le sacrum bascule en avant et ce mouvement de nutation fait pivoter en masse l'os iliaque sui-

vant une ligne passant par le détroit supérieur. Les tubérosités ischiatiques s'écartent et les ailes iliaques se rapprochent. Mais nous savons que ce redressement est si peu accentué que les classiques n'en parlent même pas. Au contraire, dans la luxation double, il est très net. En outre, il est plus grand pour le bi-crête que pour le bi-épine, et dans le renversement du rapport qui existe normalement entre ces deux diamètres, le bassin biluxé se rapproche du bassin rachitique.

Comment pouvons-nous expliquer ces déformations ? Pour le redressement des ailes, deux facteurs doivent intervenir. D'abord, l'anteversion très grande du bassin et surtout la compression bi-latérale exercée anormalement sur les fosses iliaques externes par les têtes fémorales sorties des cavités cotyloïdes. Treub, il est vrai, nie ce rôle des têtes fémorales et il semble, à ne considérer que la morphologie des os, que le grand amincissement des ailes iliaques vienne à l'encontre de notre théorie. Presque toujours, en effet, cet amincissement est tel dans les bassins biluxés que ces ailes sont en quelque sorte devenues transparentes. Mais il ne faut voir là qu'un effet de cet amaigrissement général des os du bassin dont parle Guéniot. D'ailleurs, cet amincissement siège toujours au-dessus du nouveau point d'application de la tête du fémur. Au contraire, si l'on fait des coupes minces de l'os au niveau du néo-cotyle, on en voit partir des travées de nouvelle formation qui se dirigent vers le sacrum et qui traduisent le passage en un lieu anormal des forces transmises du tronc au fémur et inversement. Quant au renversement du rapport entre le bi-épine et le bi-crête, il est dû à l'action du muscle psoas-iliaque. Par suite de la luxation et de l'imperfection de la cavité de nouvelle formation, le bassin est en quelque sorte suspendu sur les fémurs par les muscles pelvi-trochantériens. Parmi ceux-ci le psoas-iliaque est le plus important, le muscle est donc en état de tension permanente, il tirera donc sur ses insertions

supérieures au niveau de la fosse iliaque interne et contribuera au redressement des ailes. Au niveau du bord antérieur de l'os iliaque, le muscle tendu change de direction pour se rendre au petit trochanter. En ce point, il coudera fortement le bord antérieur de l'os qui présentera en ce point une gouttière profonde à angle droit caractéristique des bassins à luxation. En outre, par le fait même de cette réflexion, il modèrera le rapprochement des épines alors que rien ne s'opposera à son action maximum sur les crêtes. Cette action du muscle est encore démontrée par la forme nouvelle que prend la fosse iliaque interne. Au lieu d'être concave comme normalement, elle tend à devenir une surface plane regardant en dedans et en avant. Cette déformation est, de plus, favorisée par l'atrophie des muscles fessiers si fréquente en cas de luxation. Si nous essayons d'établir une moyenne, nous voyons que la diminution est de 3 centim. pour le bi-épine et de 6 cm. 5 pour le bi-crête, ce qui fait, pour ces deux diamètres, dans les bassins biluxés une valeur approximative de 22 cm. pour le bi-crête et de 22,5 pour le bi-épine. C'est là on le voit une déformation considérable, peut-être la plus manifeste du bassin biluxé, mais aussi heureusement la moins importante pour le pronostic de l'accouchement.

DÉTROIT INFÉRIEUR

Le problème des déformations dans les bassins biluxés est déjà plus difficile à résoudre au niveau du détroit inférieur. Non pas que ces déformations ne soient constantes et acceptées par tous les auteurs ; mais ici les mensurations sont plus délicates à prendre, en raison même de l'imprécision des points de repère. Nous ne parlons pas du diamètre antéro-postérieur, quoique cependant la présence ou l'absence de tout ou partie

du coccyx complique un peu les calculs. Mais nous avons surtout en vue le diamètre bi-ischiatique sur lequel l'accord n'est pas fait, même à propos des bassins normaux. Il mesure 11 cm. d'après les uns, 13,5 d'après les autres. D'où peut venir un pareil écart ? Probablement de la présence ou de l'absence des grands ligaments sacro-sciatiques. Sont-ils restés en place, leur insertion sur l'ischion reporte un peu en avant les limites du transverse maximum qui ne mesure plus alors que 11 cm. Au contraire, le bassin est-il dépouillé de tout ligament, les os auront plus de tendance à s'écarter et le transverse étant pris au point le plus postérieur de l'ischion mesurera 13,5. Dans les explorations cliniques, c'est la valeur 11 cm. qui doit être considérée comme normale, puisqu'il ne s'agit que de bassins frais. Comme nous n'examinons ici que des bassins secs, nous avons pris comme valeur normale 13,5, et avons toujours pris nos mesures comme si les ligaments sacro-sciatiques n'existaient pas.

Envisageons d'abord le *diamètre antéro-postérieur*. En se reportant aux mesures des bassins publiées plus haut, nous voyons que tantôt toutes les pièces du coccyx sont conservées tantôt seulement la première pièce, tantôt enfin tout le coccyx manque. Pour rendre nos mesures comparables, tous les chiffres ont été ramenés à la valeur approximative du sous-sacro-sous-pubien. Cette réserve faite et rappelant que ce diamètre vaut normalement, nous nous l'avons trouvé 9 fois inférieur à cette valeur avec un minimum de 8,5, 7 fois supérieur avec un maximum de 12,5, et une seule fois égal. Ces variations paraissent dues à deux facteurs. Elles sont d'abord parallèles au plus ou moins de spacisioté du bassin que nous verrons quelquefois atrophié. Mais elles sont surtout proportionnées au degré d'incurvation du sacrum, incurvation qui, à son tour, est la conséquence de la traction des ligaments sacro-sciatiques attirés en dehors par l'écartement des ischions. Il s'en-

suit, toujours pour les mêmes raisons, que la diminution de ce diamètre antéro-postérieur est proportionnelle à la diminution de hauteur de l'excavation.

La hauteur de *l'ogive pubienne* est en moyenne de 4 cm. 7, chiffre qui, d'après les quelques mensurations que nous avons prises de bassins normaux, paraît légèrement inférieur à la normale.

Le transverse maximum ou *bi-ischiatique* est 4 fois inférieur à 13, avec un minimum de 9,3. Quatre fois il évolue dans les limites de 13 à 13,5. Enfin 9 fois il est supérieur à 14 avec un maximum de 16,3. Si l'on tient compte de l'atrophie de certaines pièces, on peut donc considérer l'augmentation de ce diamètre comme un phénomène constant. Quelles en sont les raisons ? Tout d'abord, nous pouvons invoquer le mouvement denutation auquel nous faisions appel pour expliquer le redressement des ailes iliaques. Si l'on considère l'os iliaque comme une pièce rigide après l'ossification du cartilage en Y, il est évident que le phénomène de la nutation doit forcément, en rapprochant les ailes iliaques, écarter les ischions, puisque le mouvement de bascule de l'os coxal se fait autour d'un axe antéro-postérieur passant approximativement par le détroit supérieur. Mais les effets de la luxation congénitale agissent bien avant que le cartilage en Y soit envahi par le processus d'ossification. Il en résulte une certaine indépendance entre les diverses pièces de l'os iliaque (iléon, pubis, ischion). Or certains muscles qui s'insèrent sur l'ischion s'attachent par leur extrémité distale sur les trochanters, tout spécialement les obturateurs et le carré crural. Par suite de l'ascension des têtes fémorales, conséquence de la luxation, ces muscles exercent sur les ischions une traction en dehors qui exagèrera leur écartement. Treub nie cette action des muscles pelvi-trochantériens. Il se base pour cela : 1° sur le recourbement en avant de la branche ischio-pubienne, mouvement qui ne

pourrait expliquer aucune traction musculaire ; 2° sur le relâchement des muscles pelvi-trochantériens que cet auteur aurait constaté à la dissection d'un bassin biluxé (Observation XXXIII de son mémoire). Il explique alors le déjettement en dehors et en avant des ischions par les pressions de la station assise s'exerçant avec le maximum d'effet sur des pièces osseuses rendues moins résistantes du fait de la luxation. Or, Treub reconnaît lui-même que la gracilité et la faiblesse du bassin sont des phénomènes tardifs, secondaires, puisque, sur un bassin, qu'il a disséqué, d'une fillette de 7 ans, il a trouvé cette atrophie beaucoup moins accentuée que sur un bassin d'adulte. Cependant, malgré l'absence de ce facteur, les ischions sont déjà très déjetés en dehors. Aussi, avec le professeur Bar et malgré l'opinion de Treub, acceptons-nous l'action des muscles, en nous basant sur le schéma de Lorenz. En effet, les têtes fémorales après leur luxation remontent presque toujours le long des fosses iliaques, cette variété de luxation constituant la règle. Le diamètre bi-trochantérien acquiert ainsi une plus grande valeur ; il y a donc agrandissement de la distance séparant les insertions distales et proximales des muscles insérés sur l'ischion et l'extrémité supérieure du fémur, en particulier les faisceaux supérieurs des adducteurs, le carré crural et les deux obturateurs. Ces muscles tireront donc en dehors les tubérosités ischiatiques. Treub dit, il est vrai, avoir, au cours d'une dissection, trouvé ces muscles relâchés, mais cela ne démontre pas que, sur le vivant, il n'y ait une contraction active de ces muscles, contraction qui sera même d'autant plus puissante qu'elle s'exercera dans un sens anormal et d'une façon désordonnée. On trouve, du reste, une confirmation de cette action musculaire dans la présence de boursouflures et de crêtes osseuses saillantes au point d'insertion de ces muscles sur l'ischion. En outre, la probabilité de cette contraction musculaire dès la vie intra-utérine explique

que le déjettement des ischions puisse déjà être constaté dès la naissance. Reste l'argument de Treub tiré du recourbement en avant de la branche ischio-pubienne. Nous croyons pouvoir l'expliquer par l'anteversion du bassin qui, entraînant l'ischion en arrière, permet aux muscles obturateurs, modérateurs de ce mouvement, de recourber l'ischion en avant. Tous ces phénomènes rentrent ainsi dans la loi générale qui préside aux actions des muscles environnant une articulation luxée. Et ici, peu importe le degré de la luxation, même avec une tête fémorale arrêtée sur le sourcil cotyloïdien, il suffit que le contrefort osseux normal manque pour qu'intervienne la contraction musculaire anormale que nous avons invoquée. L'anatomie, la physiologie, la pathologie nous montrent que, dans une articulation luxée, plus peut-être que dans une articulation normale, les muscles péri-articulaires sont les véritables ligaments actifs de l'articulation, la capsule articulaire purement passive se laissera facilement distendre et ne suffirait pas à elle seule à limiter l'écartement pathologique des surfaces articulaires. Cependant, notre statistique nous montre que 4 fois le bi-ischiatique fut inférieur à 13. A comparer ces chiffres à ceux des dimensions des autres diamètres des mêmes bassins, on voit que l'écartement des ischions, s'il n'existe pas en valeur absolue, existe en valeur relative. Ces bassins sont des bassins atrophiques qui toute proportion gardée présentent comme dans la règle un bi-ischiatique agrandi.

EXCAVATION

Deux valeurs sont importantes à connaître : la hauteur, le diamètre bi-sciatique qui traduit la perméabilité du détroit moyen.

Par ce que nous avons dit de l'incurvation du sacrum et de

l'évasement de l'ogive pubienne, nous pouvons conclure que la hauteur de l'excavation est diminuée. C'est là un point sur lequel Commandeur a particulièrement insisté et dont il a fait voir les conséquences cliniques. Une moindre hauteur donnera en effet à l'excavation une perméabilité plus grande, d'autant plus que l'incurvation du sacrum et l'évasement de l'ogive pubienne le rendront en même temps plus spacieux en profondeur. Le *bi-sciatique* aurait, d'après les recherches de Brindeau et Verneau, une valeur moyenne de 10,8. Nous l'avons trouvé diminué 4 fois (minimum, 8,8), augmenté 13 fois. Dans tous les cas, ses variations de dimensions sont proportionnelles à celles du bi-ischiatique. Comme les épines sciatiques sont fixées sur la branche descendante des ischions, elles sont de ce fait solidaires des mouvements de ce dernier. Aussi tout ce que nous avons dit sur la pathogénie de l'agrandissement du bi-ischiatique peut s'appliquer mot pour mot à l'agrandissement du bi-sciatique, non pas quant à l'action des tractions musculaires, mais quant au phénomène de la nutation.

DÉTROIT SUPÉRIEUR

Nous abordons maintemant l'étude de la portion du bassin biluxé pour laquelle, ainsi que nous l'a montré l'historique, les auteurs modernes eux-mêmes n'ont pu encore se mettre d'accord. Tirons d'abord des chiffres que nous avons recueillis des conclusions objectives, nous les interprèterons ensuite.

Envisageons d'abord le diamètre antéro-postérieur ou *promonto-sus-pubien*, normalement égal à 11 cm. Dix fois ce diamètre est inférieur à ce chiffre, 7 fois il lui est supérieur. Ajoutons aussitôt qu'à part 4 ou 5 exceptions, les différences entre les chiffres trouvés et le chifire étalon sont de très peu

d'importance et évoluent entre quelques millimètres et un centimètre.

Pour les *obliques* ils furent normaux dans un seul bassin, légèrement diminués dans 5 et accrus dans les onze derniers. En comparant les deux obliques gauche et droit d'un même bassin, on trouve que cinq fois ils furent égaux à quelques millimètres près. Trois fois le diamètre droit fut plus grand que le gauche, et neuf fois le gauche fut supérieur au droit. Ce qui revient à dire que, sur les bassins biluxés comme sur les bassins normaux, il est de règle de trouver une asymétrie du détroit supérieur, asymétrie qui le plus souvent se manifeste en faveur du diamètre oblique gauche. Cependant, ici, si l'asymétrie s'exerce dans le même sens, elle paraît toutefois plus accentuée que dans un bassin normal. C'est que les nouvelles surfaces articulaires ont moins de chance que les cavités cotyloïdes normales de se trouver sur le même plan. Le fait qu'il n'avait basé sa description presque uniquement que sur l'étude du bassin de la clinique Tarnier parfaitement symétrique, explique que Guéniot n'ait pas souscrit à cette opinion que Lefeuvre avait formulée avant lui.

Le *transverse maximum* fut deux fois normal, six fois diminué, neuf fois augmenté. Mais comme pour l'antéro-postérieur, les variations par rapport au chiffre classique sont de peu d'importance.

Le *transverse utile* ou transverse médian, plus utile à connaître pour les accoucheurs que le transverse maximum, serait normalement égal à 12,8. Six fois il a été supérieur à ce chiffre, cinq fois égal à quelques millimètres près, et six fois inférieur. Ses modifications ne paraissent pas proportionnelles à celles du transverse maximum. Elles paraissent dépendre, au contraire, du plus ou moins de projection du promontoire dans l'aire du détroit supérieur.

Si, au lieu d'envisager chaque diamètre en particulier, nous

examinons maintenant le détroit supérieur dans son ensemble, nous constatons que quatre de ces bassins ont tous leurs diamètres inférieurs à la normale, et cinq tous les diamètres agrandis. Sur les huit qui restent, quatre fois le diamètre antéro-postérieur fut diminué, alors que les obliques et le transverse étaient agrandis ; quatre fois, au contraire, ce furent les obliques et le transverse qui furent diminués et l'antéro-postérieur agrandi.

La hauteur du *promontoire* au-dessus du plan du détroit supérieur, mené par les lignes innominées, est en moyenne de 2 cm. 4, ce qui est supérieur à la hauteur normale et nous permet déjà de conclure à un retrait de la base du sacrum. Il est intéressant, en outre, de connaître le relief que ce promontoire peut faire dans l'aire du détroit supérieur. Il a toujours été peu accentué et même, dans quelques cas, il paraît se trouver sur la ligne continuant la courbure de la ligne innominée. Aussi le transverse maximum se trouve-t-il très en avant de lui et a-t-il une tendance à se confondre avec le transverse anatomique.

Aussi, et pour conclure, il semble de l'étude analytique des divers éléments du détroit supérieur que toutes les malformations peuvent indifféremment s'y rencontrer. Ne l'avons-nous nous pas trouvé tantôt rétréci, tantôt agrandi dans tous ses diamètres, tantôt aplati d'avant en arrière, tantôt aplati transversalement. Il semble, en un mot, que, pour le détroit supérieur comme pour les autres portions du bassin biluxé, nous ne pouvons apporter des conclusions nouvelles et que nous adoptons les idées de Commandeur. Nous pensons toutefois qu'il ne s'agit là que d'une erreur d'interprétation, car à une cause toujours égale doit correspondre une déformation toujours la

même. En un mot, le bassin biluxé doit toujours, dans ses grandes lignes, être comparable à lui-même.

Nous avons donc cherché une formule précise, mais aussi assez large pour pouvoir s'appliquer à tous les cas. Nous croyons, avec Delmas, pouvoir la formuler ainsi : *Tendance générale pour le détroit supérieur à l'agrandissement de tous ses diamètres et surtout des obliques et du transverse.* Nous allons, par la suite, nous efforcer d'en donner la pathogénie. Mais, dès le début, nous tenons à spécifier que nous ne parlons que d'un agrandissement relatif, aussi la formule s'applique-t-elle aussi bien aux bassins dont tous les diamètres sont diminués d'une façon absolue. Pour ceux-là encore, la tendance à l'agrandissement de tous les diamètres du détroit supérieur reste vrai. Comment expliquer cependant leur atrophie générale. Il est probable qu'il faut faire intervenir une ébauche de rachitisme très précoce. Ce rachitisme pourrait à son tour être considéré comme un des facteurs de la luxation, laquelle, par la suite, aurait, sur ce bassin atrophié, imprimé les lésions caractéristiques de la double boiterie. Ainsi s'expliquerait en même temps la fréquence des lésions atrophiques partielles ou généralisées que l'on retrouve sur tous les bassins biluxés et la présence assez fréquente sur ces mêmes bassins de crêtes osseuses en tout comparables à celles qui ont été décrites par Killian sur les bassins rachitiques types.

Expliquons d'abord la tendance à l'agrandissement du diamètre antéro-postérieur. Pourquoi ne pas faire appel à la simple physiologie mécanique du bassin et ne voir là qu'une conséquence de l'anteversion du bassin. Nous savons en effet que tous les bassins biluxés sont fortement anteversés et que ce mouvement de bascule du bassin n'est qu'une conséquence obligée du déplacement en arrière des têtes fémorales. De ce fait, l'axe du corps est reporté trop en avant et tomberait en dehors du polygone de sustentation. Le bassin, qui, normale-

ment, est en équilibre instable sur les fémurs voit son bras de levier antérieur augmenté de toute la longueur correspondant au déplacement des fémurs. Ce bras de levier trop long s'incline donc en avant et cause ainsi l'anteversion. Si ce mouvement se produisait seul, le corps serait incliné en avant et aurait une tendance à tomber. Aussi, ce mouvement anormal est-il annihilé par un autre mouvement de compensation qui se passe au niveau de la colonne vertébrale. Il se produit là, au niveau de la région lombaire, une lordose de compensation. Ainsi, la lordose corrigeant l'anteversion, l'équilibre se trouve-t-il rétabli. Mais cette lordose aura à son tour un retentissement sur la forme du bassin. Cette déformation du reste ne sera pas celle que l'on retrouve habituellement dans le bassin lordotique pur. Dans ces bassins, la lordose est le phénomène essentiel et primordial, et la conséquence se réduit, comme le dit Commandeur, à de nouvelles courbures de compensation dans le rachis et du côté du bassin à un aplatissement antéro-postérieur ordinairement peu marqué. Au contraire, la lordose lombaire du bassin biluxé passe au second plan. Elle est, comme nous l'avons vu, non pas la cause, mais la conséquence de l'anteversion ; elle constitue en un mot un phénomène d'arrêt. Aussi retentira-t-elle sur le bassin d'une façon toute différente et les déformations qu'elle lui imprimera rappelleront (du moins pour le diamètre antéro-postérieur) celles que les auteurs décrivent à propos d'une cyphose dorso-lombaire. Aussi Delmas peut-il écrire : « Cette lordose n'est qu'un phénomène d'arrêt, elle traduit en quelque sorte la résistance de la colonne lombaire entraînée par le mouvement de bascule du bassin. Ainsi s'explique que la base du sacrum s'arrête en chemin, attardée en haut et en arrière. » Base du sacrum attardée en arrière, cela explique l'agrandissement antéro-postérieur ; attardée en haut, cela explique l'élévation du promontoire au-dessus du carton. Cependant, cette inter-

prétation soulève une difficulté. D'ordinaire, les sacrums, comme celui que nous venons de décrire, ont leur face antérieure allongée, étirée, moins concaves que normalement, et cependant les sacrums de bassins biluxés sont, nous l'avons vu, assez fortement excavés. Cette contradiction n'est qu'apparente et cette incurvation paradoxale s'explique très facilement si l'on veut bien ne pas oublier l'énorme évasement de l'ogive pubienne et le grand écartement des ischions. Ces derniers donnent insertion au grand ligament sacro-sciatique, et ce ligament inextensible tirant sur le coccyx et la pointe du sacrum amènera l'incurvation du sacrum qui, sans cela, serait inexplicable.

La tendance à l'agrandissement du diamètre transverse est de compréhension moins aisée. Pour arriver à en établir la pathogénie, il faut rappeler en quelques mots le pourquoi de la forme normale du bassin. Envisageons uniquement la station debout. Tout le poids du tronc transmis par la colonne vertébrale passe sur la base du sacrum. Cette force aura donc une tendance à faire basculer ce coin sacré dans l'excavation. Mais les ligaments postérieurs et la forme même des surfaces articulaires de l'articulation sacro-iliaque s'opposent à ce mouvement. Si le sacrum est poussé en bas, il ne le fera qu'en entraînant avec lui la partie postérieure de l'os iliaque, d'où l'aplatissement normal du diamètre antéro-postérieur et une tendance à l'accroissement du diamètre transverse. Ce dernier ne sera limité que par les pressions énergiques transmises de chaque côté du bassin par les têtes fémorales qui traduisent la résistance du sol. Or, que se passe-t-il dans le bassin biluxé? Les têtes fémorales luxées ne pourront plus jouer leur rôle modérateur. Elles le pourront d'autant moins que, dans la règle, la luxation est toujours luxation iliaque. Autrement dit les contre-pressions fémorales désormais appliquées sur la fosse iliaque externe agissent trop haut pour limi-

ter l'agrandissement du transverse. Mais il y a encore une autre raison à invoquer, sur un bassin normal les têtes fémorales agissent presque directement de dehors en dedans et très légèrement d'avant en arrière. Après une luxation iliaque, le col du fémur est beaucoup plus incliné, dirigé presque d'avant en arrière, il pressera de ce fait beaucoup moins fortement sur les parois latérales de l'excavation. Pour toutes ces raisons nous comprenons la fréquente augmentation du diamètre transverse et surtout, fait beaucoup plus rare, augmentation indépendante d'un rétrécissement de l'antéro-postérieur comme c'est la règle dans les malformations pelviennes.

Signalons pour terminer la gracilité très grande des bassins. Elle se manifeste par une diminution de poids, par un amincissement des os et à la coupe, par une vacuolisation extrême du tissu osseux. C'est ainsi que, sur un des bassins que nous publions et, dont nous avons pu examiner les coupes, nous avons été frappé par leur apparence de fragilité et par la présence de grandes cavités médullaires, véritables géodes surtout développées au niveau et dans le voisinage de la nouvelle surface articulaire.

Pour conclure, nous citerons, en les faisant nôtres, les conclusions du mémoire de Delmas qui a servi de base à notre étude :

1° Le grand bassin des bassins à luxation est plus haut, moins large, fortement anteversé et limité par des fosses iliaques presque planes sur lesquelles on ne retrouvera plus les courbures normales.

2° Le détroit inférieur présentera une augmentation relative et surtout absolue, mais toujours constante du bi-ischiatique et un

diamètre antéro-postérieur indifféremment diminué ou agrandi. Mais toutes ces variations évoluent dans des limites telles que, dans l'ensemble, ce détroit doit être considéré comme élargi et que, même dans le cas contraire, jamais aucun bassin biluxé n'a pu être considéré comme dystocique au niveau de ce détroit.

3° L'excavation sera moins haute, plus profonde que normalement. Il n'y aura donc pas à redouter de dystocie tout spécialement au niveau du détroit moyen.

4° Le détroit supérieur est caractérisé par une tendance générale à l'agrandissement de tous les diamètres avec cependant une prédominance des obliques et du transverse sur l'antéro-postérieur.

A ces conclusions de détail, nous pouvons ajouter la conclusion générale suivante :

Le bassin biluxé, abstraction faite de son anteversion, n'est pas un bassin dystocique parce que le seul rétrécissement qui le frappe d'une façon constante, siège au niveau du grand bassin. Détroit supérieur, excavation, détroit inférieur tendent au contraire à l'accroissement de leurs dimensions respectives et cela, d'autant plus constamment et d'une façon d'autant plus accusée, que l'on va du haut en bas et que l'on considère les diamètres transversaux au lieu des antéro-postérieurs. Les rares exceptions à cette règle tiennent à une atrophie générale de tout le bassin et le diagnostic clinique d'un rétrécissement du détroit supérieur se fera alors par la constatation d'un rétrécissement ou même d'un non-agrandissement du bi-ischiatique.

ETUDE CLINIQUE

Cette constance des lésions anatomiques correspond-elle cliniquement à une égale constance dans l'évolution des divers actes de la grossesse et de l'accouchement chez les femmes enceintes biluxées ? C'est ce que nous allons essayer de démontrer à l'aide des observations cliniques que nous avons puisées dans les registres de la clinique obstétricale. La question des bassins à luxation double, envisagée à ce point de vue, a du reste prêté à beaucoup moins de controverses que l'étude des lésions anatomiques. Si l'on excepte quelques vieux auteurs comme Peu, Gordieu, Stein, l'unanimité des autres admet que le bassin biluxé est très rarement dystocique. Encore il est fort probable que Gordieu et Stein confondaient les bassins biluxés avec les bassins coxalgiques, et que Peu, victime d'une aventure amoureuse, laissait parler son amour propre froissé plutôt que son sens clinique.

Ces rares opinions discordantes mises à part, exposons la doctrine actuelle touchant l'évolution de la grossesse et de l'accouchement chez les boîteuses congénitales doubles.

Pour la grossesse, on admet qu'elle a toute chance d'évoluer normalement, sauf les inconvénients inhérents à l'anteversion pelvienne et à l'anteversion utérine qui en est la conséquence habituelle. Ces derniers sont le retard dans l'engagement et la tendance pour la femme aux chutes en avant, ce qui, d'après

Guerlain, amènerait 4 fois sur 7 une interruption prématurée de la grossesse.

Pour le travail de l'accouchement, la marche serait habituellement régulière. Le passage à travers le détroit supérieur serait en général facile, vu le faible degré de déformation que l'on peut trouver à ce niveau. En outre, il se ferait suivant deux mécanismes. Tantôt l'engagement se ferait en oblique si le diamètre antéro-postérieur est peu diminué (Commandeur donne à ce point de vue comme limite inférieure 9,5 de promonto-pubien minimum). Tantôt l'engagement se ferait en transverse et en attitude intermédiaire à la flexion et à l'extension ; ce mécanisme se produirait surtout dans les cas où l'aplatissement antéro-postérieur serait assez accentué surtout relativement au transverse.

Le descente est facile et courte à cause de la faible hauteur de l'excavation et de sa spaciosité.

Le dégagement enfin exposerait à certains inconvénients du fait du trop grand élargissement du détroit inférieur. Voici, à ce sujet comment s'exprime Commandeur : « Le périnée doit se distendre davantage et court par conséquent plus de risque de rupture. En effet, l'arcade est trop basse et la tête, sollicitée trop tôt à se défléchir, tend à faire passer dans le périnée ses grands diamètres ; elle est trop large et il reste, au moment du dégagement de chaque côté de la tête, un triangle inutilisé, la courbure du sous-occiput ne concorde plus avec celle de l'arcade. La surdistension du périnée est précoce, poussée trop loin et parfois la déchirure se produit de bonne heure, avant que le sous-occiput soit fixé. Enfin, la forme de l'arcade favorise le dégagement de la tête en position oblique ou même transversale. »

Enfin les classiques sont muets sur les conséquences spéciales que la double luxation pourrait avoir sur la marche des suites de couches.

Les quelques réflexions que nous allons exposer sont tirées de l'étude de 7 cas de luxation double trouvés dans les registres au cours des cinq dernières années.

Nous dirons d'abord quelques mots sur la fréquence. Les auteurs qui se sont occupés de la question n'en disent mot. Pour notre statistique, nous pouvons, étant donné que la moyenne des accouchements à la clinique est environ de 350 par an, évaluer cette fréquence à 1 pour 250. Malgré que nous manquions de toute autre statistique nous permettant une comparaison, nous croyons pouvoir affirmer qu'il s'agit là d'une proportion très élevée. Nous nous basons pour ce faire sur une simple impression, il est vrai, mais assez forte pour entraîner la conviction, la très grande fréquence des luxations doubles ou simples congénitales parmi la population montpelliéraine ou la population des environs. Notre maître, M. le professeur Vallois insiste sur ce fait, et cela d'autant plus qu'il retrouve souvent chez des étrangers venus visiter cette ville le même étonnement provoqué par la vue d'un si grand nombre de boiteux.

Une autre conclusion découle aussi des chiffres précités, c'est que cette malformation, malgré son retentissement fâcheux sur l'esthétique générale de la femme, n'apporte aucune entrave à la fécondation. Combien sont peu écoutés les conseils de Peu, puisque nos boiteuses ont, sinon toutes prises un mari, du moins refusé le repos comme l'entendait cet auteur.

Les femmes dont nous étudions les observations sont relativement jeunes puisqu'elles ont respectivement 24, 27, 23, 21, 23, 31 et 25 ans. Quatre d'entre elles sont des primipares, deux sont des secundipares et la dernière en est à sa quatrième grossesse sans compter deux avortements. Dans les cas où les renseignements recueillis sont suffisants, nous voyons que, suivant la règle, les premiers pas ont été effectués en géné-

ral tardivement : une fois à quinze mois, une fois à deux ans et une dernière fois à 2 ans et demi.

L'examen clinique qui a été fait de toutes ces femmes a toujours montré, outre le déplacement des fémurs, le redressement des ailes iliaques et leur atrophie, ainsi que l'agrandissement du détroit inférieur. Dans trois cas, on note un promontoire accessible et une face antérieure du sacrum très incurvée. Dans un seul cas, le rétrécissement est mesuré et il est trouvé égal à 10,3 comme promonto-sous-pubien, c'est-à-dire, puisqu'on signale aussi une forte ascension du promontoire, un diamètre utile égal au plus à 8,8.

Toutes ces 7 grossesses ont évolué normalement sans même que les femmes aient éprouvé le plus léger malaise dû à leur anteversion utérine. Si quelques-unes ont présenté quelques troubles, ils étaient liés à l'état de grossesse, n'étaient ni plus ni moins fréquents que chez les femmes bien conformées et étaient de par leur nature absolument indépendants de la luxation.

Comme le veulent les classiques et avec eux Guerlain, pouvons-nous adopter la théorie qui veut que la luxation double prédispose à l'interruption prématurée de la grossesse ? A s'en tenir aux seuls antécédents obstétricaux, nous voyons une observation signaler deux avortements. Mais la même femme a aussi mené à terme quatre grossesses normales et l'on est alors autorisé à penser qne l'avortement est complètement indépendant de la luxation, car, dans ce cas, on ne comprendrait pas comment, les troubles apportés par la luxation étant permanents, tantôt ils amèneraient une interruption de la grossesse, tantôt ils la laisseraient évoluer jusqu'à terme. Si, au contraire, nous examinons les grossesses qui ont motivé les observations, nous arrivons à des conclusions absolument analogues. Six fois sur sept l'accouchement s'est déclaré à terme, ou du moins dans des limites telles, autour du jour théoriquement

prévu, que toute idée d'accouchement prématuré doit être abandonnée. Dans un seul cas (et notons en passant qu'il s'agissait de la femme dont le bassin mesurait 8,8 de diamètre utile), le travail s'est déclaré 22 jours avant le terme. Nous nous croyons donc autorisé à conclure que, chez la femme grosse, la double luxation ne prédispose pas à l'accouchement prématuré.

Examinons maintenant les *phénomènes du travail* : L'examen de la femme, pratiqué dès l'apparition des premières douleurs, nous permet déjà de constater une première particularité, l'augmentation de la hauteur utérine. Cette hauteur, prise avec le ruban métrique, a été, dans nos sept cas, respectivement de 31, 32, 32, 35, 36, 37, 38. Donc, dans quatre cas, c'est-à-dire plus de la moitié, elle a été supérieure à la normale. Nous avons recherché si cette élévation utérine ne pouvait pas être mise sur le compte d'une trop grande abondance de liquide amniotique ou bien de la présence dans la matrice d'un fœtus de poids supérieur à la normale. Nous n'avons jamais trouvé aucune de ces raisons signalées. Nous pensons donc qu'il faut invoquer encore ici l'anteversion utérine qui maintient la présentation beaucoup plus élevée que normalement au-dessus du détroit supérieur.

Par contre, cette anteversion ne paraît avoir aucune influence sur l'accommodation fœtale. Sept fois, en effet, sur sept, nous avons trouvé une présentation longitudinale et sept fois il s'agissait d'un sommet. Cependant, les classiques ne manquent pas de signaler, en parlant de l'anteversion utérine, qu'elle s'oppose à la fixation de la tête au détroit supérieur et même à sa présentation, de telle sorte qu'elle est une cause de présentation de l'épaule et du siège. Mais il est probable que, dans la plupart des cas où l'anteversion a cette fâcheuse conséquence, ou bien il y a diminution de capacité de la cavité abdominale, par cyphose par exemple, ou bien l'anteversion

due au simple relâchement des muscles abdominaux est beaucoup plus accentuée. Dans un seul cas, l'utérus est anteversé, le bassin conservant son inclinaison normale. Au contraire, dans les cas de luxation double, l'utérus est anteversé il est vrai, mais le plus souvent la sangle abdominale conserve sa tonicité normale. En outre, il existe une antéversion pelvienne parallèle à l'anteversion utérine, et ainsi les rapports réciproques entre l'axe de l'utérus et l'axe du détroit supérieur étant peu modifiés, il y a beaucoup moins de prétextes à ce que l'accommodation soit troublée.

Pour ce qui est des variétés de positions, nous trouvons deux gauches antérieures, trois droites postérieures, une droite transverse et une gauche transverse. Nous parlons évidemment ici des positions constatées au début du travail et qui traduisent suivant quel diamètre s'est fait l'engagement. Cinq fois sur sept, ce fut donc un engagement en oblique, et dans tous les cas, seul l'oblique gauche a été utilisé. Il y a donc concordance entre nos constatations cliniques et nos conclusions anatomiques, puisque ces dernières aboutissaient à la prédominance du diamètre oblique gauche sur le diamètre droit. Les deux observations où l'engagement s'est fait en transverse correspondent à des bassins où le promontoire était accessible, c'est-à-dire probablement à des bassins à type aplati d'avant en arrière.

Un dernier point à signaler au sujet des phénomènes mécaniques du travail est la rapidité de l'engagement. La tête ne s'attarde pas au détroit supérieur et, dès les premières douleurs, elle pénètre dans l'excavation, confirmant ainsi ce que nous avons dit touchant le peu d'importance dystocique des malformations de ce détroit.

Envisageons maintenant la marche des *phénomènes physiologiques*. Quelle a été la durée de la période de dilatation? Chez les quatre primipares elle a été de 3 h. 30, 8 h. 20,

10 h. 20 et 4 h. 25. Chez les deux secundipares de 9 h. 50 et 5 h. 10 et pour la quartipare de 12 h. 30. Il paraît donc que la durée soit ici inverse de ce qu'elle est normalement, plus longue chez les multipares que chez les primipares. Le même renversement de durée se retrouve pour la période d'expulsion qui a été de 0 h. 10, 0 h. 10, 0 h. 40, 0 h. 30, 0 h. 50, 1 h. 35 et 1 h. 10. Le dernier chiffre de 1 h. 10 s'applique à la quartipare. Donc, d'une façon générale, la durée du travail, qu'il s'agisse de la période de dilatation ou de la période d'expulsion, est très diminuée et la raison doit en être cherchée dans la grande perméabilité du bassin osseux et tout spécialement dans la spaciosité et le peu de hauteur de l'excavation. Aussi, dès que la présentation a franchi le détroit supérieur, se comporte-t-elle en quelque sorte comme si elle n'avait devant elle que des parties molles. L'accouchement se fera alors d'autant plus vite que le muscle utérin aura plus de puissance, et nous expliquons ainsi la contradiction apparente d'un accouchement plus rapide chez les primipares que chez les multipares. Chez ces dernières en effet, l'utérus fatigué a une puissance contractile diminuée.

On pouvait craindre *a priori* qu'après un travail aussi rapide il y eut parfois de l'inertie utérine, comme on en trouve après les accouchements précipités. Tel n'a pas été le cas dans nos observations. La délivrance a toujours été naturelle et s'est faite dans des limites de temps normales : 0,10 ; 0,15 ; 0,20 ; 0,30 ; 0,10 ; 0,25 ; 0,50. Jamais elle n'a été compliquée d'hémorragie.

Suivant la règle, le périnée a eu à souffrir de cette précipitation de l'accouchement et de son défaut de protection par une arcade pubienne trop évasée. Trois fois sur sept, il y a eu des déchirures suffisantes pour nécessiter des points de suture.

Concluons : La luxation double n'a aucun retentissement fâcheux sur la grossesse et sur l'accouchement. Les phénomènes mécaniques du travail, ainsi que les phénomènes physiologiques concordent parfaitement avec les notions anatomiques que nous avons exposées dans le chapitre précédent. Aussi et comme conséquence de ces déformations osseuses bien caractérisées, certaines particularités de la grossesse et de l'accouchement leur donnent chez les femmes biluxées une allure caractéristique. Elles sont pour la grossesse une conséquence de l'anteversion pelvienne et de l'anteversion utérine, pour l'accouchement une conséquence de la trop grande perméabilité de la filière osseuse.

Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 2 février 1912.
Le Recteur.
Ant. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 2 février 1912.
Le Doyen,
MAIRET

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !